



Temperaturmessumformer ETS 4100

Integrierter Temperaturfühler

Genauigkeit 0,4 %



CAN Schnittstelle

Beschreibung:

Der ETS 4100 ist ein elektronischer Temperaturmessumformer, der durch seine robuste Bauform im Besonderen für die Temperaturmessung in der hydraulischen Applikation der Industrie zum Einsatz kommt.

Der erfasste Temperaturwert wird digitalisiert und über das CANopen Protokoll oder SAE J1939 Protokoll dem CAN Feldbusssystem zur Verfügung gestellt. Für den Anwender sind die Geräteparameter mit handelsüblicher CAN-Software einsehbar und konfigurierbar.

Mit dem Temperatursensor, basierend auf einem PT 1000 und einer entsprechenden Auswertelektronik, lassen sich Temperaturen im Bereich von -25 °C bis +100 °C messen.

Mit einer Druckfestigkeit von bis zu 600 bar und einer sehr guten EMV-Eigenschaften ist der ETS 4100 ideal auf den Einsatz in rauen Umgebungen abgestimmt.

Technische Daten:

Eingangskenngrößen

Messbereich	-25 .. +100 °C					
Fühlerlänge	mm	6	50	100	250	350
Fühlerdurchmesser	mm	4,5	8	8	8	8
Druckfestigkeit	bar	600	125	125	125	125
Mechanischer Anschluss	G¼ A ISO 1179-2					
Anzugsdrehmoment, empfohlen	20 Nm					
Medienberührende Teile ¹⁾	Anschlussstück: Edelstahl Dichtung: FPM					

Ausgangsgrößen

Ausgangssignal	CANopen Protokoll oder J1939 Protokoll, je nach Ausführung					
Genauigkeit (bei Raumtemperatur)	± 1,0 °C bei -10 .. +85 °C ± 1,5 °C bei -25 .. +105 °C					
Ansprechzeit nach DIN EN 60751	t ₅₀ : ~4 s t ₉₀ : ~8 s					

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich ²⁾	-40 .. +85 °C / -25 .. +85 °C					
Lagertemperaturbereich	-40 .. +100 °C					
Mediumtemperaturbereich ²⁾	-40 .. +125 °C / -25 .. +125 °C					
CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4					
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 10 .. 500 Hz	≤ 25 g					
Schutzart nach DIN EN 60529 ³⁾	IP 67					

Protokolldaten für CANopen

Communication profile	CiA DS 301 V4.2					
Device profile	CiA DS 404 V1.3					
Layer setting Services and Protocol	CiA DSP 305 V2.2					
Automatic bit-rate detection	CiA AN 801					
Baudraten	10 kbit .. 1 Mbit gem. DS305 V2.2					
Übertragungsdienste						
- PDO	Messwert als 16/32 bit und float, Status synchron, asynchron, zyklisch, Messwertänderung, Bereichsgrenzenüberschreitung					
- Transfer						
Node ID/Baudrate	einstellbar über Manufacturer Specific Profile					

Protokolldaten für SAE J1939

Data Link Layer	SAE J1939-21					
Network Layer	SAE J1939-31					
Network Management	SAE J1939-81					

Sonstige Größen

Versorgungsspannung	9 .. 35 V DC					
Restwelligkeit Versorgungsspannung	≤ 5%					
Stromaufnahme 3-Leiter	~ 25 mA					
Gewicht	~ 200 g (Fühlerlänge 6 mm) ~ 215 g (Fühlerlänge 50 mm) ~ 235 g (Fühlerlänge 100 mm) ~ 280 g (Fühlerlänge 250 mm) ~ 315 g (Fühlerlänge 350 mm)					

Anm.: Verpolungsschutz der Versorgungsspannung, Überspannungs-, Übersteuerungsschutz, Lastkurzschlussfestigkeit sind vorhanden.

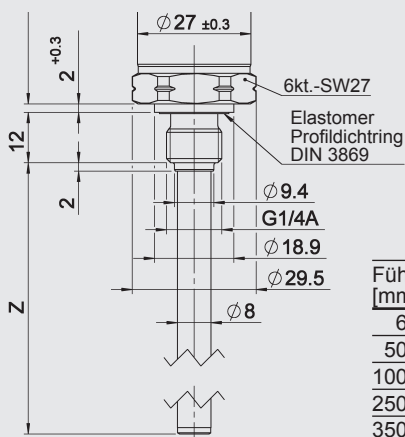
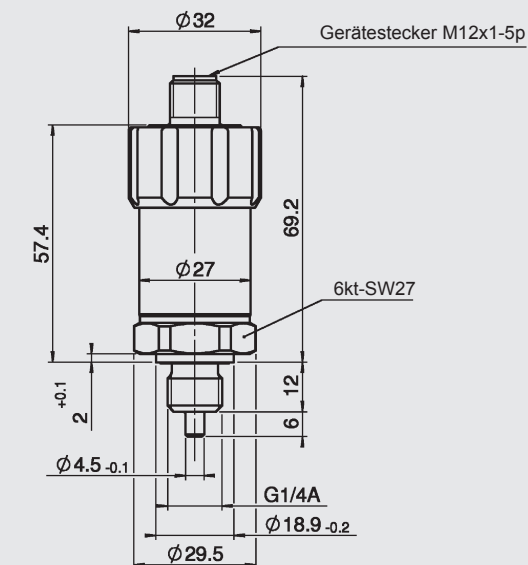
FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

¹⁾ Andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage

²⁾ -25 °C mit FPM Dichtung, -40 °C auf Anfrage

³⁾ bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzart

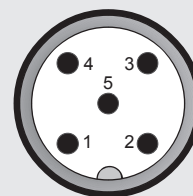
Geräteabmessungen:



Fühlerlänge (Z) [mm]	Fühlerdurchmesser [mm]
6	4,5
50	8
100	8
250	8
350	8

Steckerbelegung:

M12x1



Pin	Signal	Beschreibung
1	Gehäuse	shield/housing
2	+U _B	supply +
3	0 V	supply -
4	CAN_H	Bus line dominant high
5	CAN_L	Bus line dominant low

Typenschlüssel:

ETS 4 1 4 8 - F1X - XXX - 000

Anschlussart, mechanisch

4 = G1/4 A ISO 1179-2

Anschlussart, elektrisch

8 = Gerätestecker M12x1, 5-pol. (ohne Kupplungsdose)

Ausgangssignal

F11 = CANopen

F12 = CAN SAE J1939

Fühlerlängen

006 = 6 mm

050 = 50 mm

100 = 100 mm

250 = 250 mm

350 = 350 mm

Modifikationsnummer

000 = Standard

Zubehör:

Passendes Zubehör, wie z. B. Kupplungsdosen für den elektrischen Anschluss, finden Sie im Zubehör-Prospekt.

Anmerkung:

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

HYDAC ELECTRONIC GMBH

Hauptstraße 27, D-66128 Saarbrücken

Telefon +49 (0)6897 509-01

Telefax +49 (0)6897 509-1726

E-Mail: electronic@hydac.com

Internet: www.hydac.com